



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požární řešení objektu bytového domu v Nuselské ulici v Praze
Fire Safety Solution of the Apartment House Nuselská in Prague

Zadávací dokumentace

Bakalářská práce
(Svazek IV/IV)

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: Ing. arch. Bc. Petr Hejtmánek

Lucie Spourová

Praha 2017

Seznam příloh

Textová část

Technická zpráva část A, B, C, D, E, F

Technická zpráva část F.1

Výkresová část

1. Situace
2. Půdorys 2. PP
3. Půdorys 1. PP
4. Půdorys 1. NP
5. Půdorys 2. - 4. NP
6. Půdorys 5. NP
7. Půdorys 6. NP
8. Řez A-A

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST A, B, C, D, E, F

Název stavby:	Novostavba bytového domu
Stavebník:	neznámý
Místo stavby:	140 00 Praha – Nusle, Nuselská na pozemcích č. 573,574 v k.ú.Nusle
Vypracovala:	Eliška Svobodová
Datum:	leden 2013

Obsah technické zprávy

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
a)	Identifikační údaje	4
b)	Údaje o dosavadním využití území.....	4
c)	Majetkoprávní vztahy.....	4
c.1)	Druhy a parcelační čísla sousedních pozemků podle katastru nemovitostí	5
d)	Údaje o provedených průzkumech a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	5
e)	Informace o splnění požadovaných dotčených orgánů	5
f)	Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	6
g)	Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí	6
h)	Předpokládaná lhůta výstavby	6
i)	Statistické údaje stavby.....	6
B.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	7
1.	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	7
a)	Zhodnocení staveniště.....	7
b)	Urbanistické a architektonické řešení stavby	7
c)	Technické řešení	7
d)	Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	8
e)	Vliv stavby na životní prostředí.....	8
e.1)	Odpady	8
e.2)	Ovzduší.....	8
e.3)	Hluk	8
f)	Řešení bezbariérového užívání.....	8
g)	Údaje o podkladech pro vytyčení stavby	8
h)	Členění stavby na objekty	8
i)	Vliv stavby na okolní pozemky	9
j)	Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.....	9
2.	Mechanická odolnost a stabilita	9
3.	Požární bezpečnost.....	9
4.	Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	9
5.	Bezpečnost při užívání	10
6.	Ochrana proti hluku.....	10
7.	Úspora energie a tepla.....	10
8.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ...	10

9.	Ochrana stavby před škodlivými vlivy prostředí.....	10
10.	Ochrana obyvatelstva	10
11.	Inženýrské objekty	10
12.	Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	10
C.	SITUACE STAVBY	11
D.	DOKLADOVÁ ČÁST	12
E.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	13
1.	Technická zpráva	13
F.	DOKUMENTACE STAVBY	14
1.	Pozemní stavební objekty	14
2.	Inženýrské objekty	14

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Název stavby:	Novostavba bytového domu, Nuselská
Stavebník:	neznámý
Místo stavby:	140 00 Praha – Nusle, Nuselská na pozemcích č. 573,574 v k. ú. Nusle
Vypracovala:	Eliška Svobodová

Způsob provedení stavby: Stavba bude provedena odbornou firmou
Projektová dokumentace pro ohlášení stavby s názvem „ Novostavba bytového domu, Nuselská“ řeší novostavbu bytového domu na základě požadavků stavebníka. Jedná se o osmipodlažní bytový dům, z toho dvě podlaží jsou podzemní. V prvním a druhém podzemním podlaží se nachází garážová stání pro majitele bytů, sklepní prostory a strojovny výtahů. V přízemí domu je umístěna kavárna a trafika se zázemím, vstup do bytového domu, kolárna a kočárkárna a místnost určená k uložení popelnic. V druhém až šestém patře jsou navrženy byty 2+1 a 3+1. Stavba bude využívána pro trvalé bydlení nájemců či vlastníků jednotlivých bytů a parter bude využit jako komerční prostor, jak je tomu v této lokalitě zvykem. Umístění stavby na pozemku viz. výkres č. C2.

Stavba bytového domu je navržena v souladu s územním plánem Hlavního města Prahy.

Napojovací body na veřejnou technickou infrastrukturu (kanalizace, voda, plyn a elektro) se nacházejí mimo pozemek investora. A budou přesně vytyčeny vlastníkem sítě.

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu je řešeno komunikací vedoucí na zadní dvůr budovy, kde je umístěno stání pro návštěvníky či zásobování kavárny. Komunikací se též dostaneme k vjezdu do výtahu vedoucího do podzemních garáží, viz. výkres č. C2.

V místě navrhovaného bytového domu bude zbudována přípojka pro dešťovou i splaškovou vodu vedoucí do veřejné kanalizace umístěné mimo pozemek investora a bude řešena smlouvou se správcem sítě.

Napojení na veřejné rozvody elektro bude řešeno smlouvou mezi stavebníkem a ČEZ.

Napojení na veřejný rozvod plynu bude řešeno smlouvou mezi stavebníkem a RWE.

Napojení na veřejné rozvody vodovodu bude řešeno smlouvou mezi stavebníkem a správcem sítě.

b) Údaje o dosavadním využití území

Stavba je navržena v centrální části Nuslí na pozemcích č. 573, 574, v blízkosti náměstí Bratří Synků, mezi tramvajovými zastávkami náměstí Bratří Synků a Horky. Současné využití pozemku je jako skladovací prostory nevalného vzhledu a pochybného původu.

Umístění stavby bytového domu je navrženo na stávající zastavitelné ploše v souladu s územním plánem Hlavního města Prahy.

c) Majetkoprávní vztahy

c.1) Druhy a parcelační čísla sousedních pozemků podle katastru nemovitostí

Majitelem pozemků pro stavbu bytového domu 573, 574 je stavebník viz. odstavec A.a).

Parcelační číslo	Druh pozemku	Vlastník
570/1	zastavěná plocha a nádvoří	ArcelorMittal Ostrava a.s., Vratimovská 689/117, Ostrava, Kunčice, 707 02
572	zastavěná plocha a nádvoří	Pražská energetika, a.s., Na Hroudě 1492/4, Praha, Vršovice, 100 05
2967	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110
575	ostatní plocha	Společenství majitelů byt. domu, Nuselská 84, 69 a 78, Praha, Nusle 140 00
576	ostatní plocha	Společenství majitelů byt. domu, Nuselská 84, 69 a 78, Praha, Nusle 140 00
578	zastavěná plocha a nádvoří	Společenství majitelů byt. domu, Nuselská 84, 69 a 78, Praha, Nusle 140 00

d) Údaje o provedených průzkumech a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Před započítáním stavby bude nutné provést měření objemové aktivity radonu a stanovit tak radonový index pozemku. Při výskytu zvýšené koncentrace bude při realizaci stavby třeba provést opatření proti pronikání radonu z geologického podloží do objektu dle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Protiradonovou izolaci doporučuji provést specializovanou firmou, která se zabývá tímto druhem izolace. Prostupy jednotlivých instalací (voda, kanalizace, plyn a elektro) budou řádně utěsněny protiradonovou izolací.

V průběhu stavby je nutné základovou půdu chránit proti mechanickému porušení a proti působení nepříznivých klimatických vlivů.

V místě navrhované stavby nebyla zjištěna žádná stávající podzemní vedení.

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude zajištěno. Kopie smluv nebo vyjádření o připojení budou součástí žádosti o ohlášení stavby.

V místě navrhovaného bytového domu bude zbudována přípojka pro dešťovou i splaškovou vodu vedoucí do veřejné kanalizace umístěné mimo pozemek investora a bude řešena smlouvou se správcem sítě.

Zakreslení navrhovaných podzemních vedení na pozemku stavby bytového domu a sjezd z veřejné komunikace viz. výkres č. C2.

e) Informace o splnění požadovaných dotčených orgánů

Stavbu bude nutno oznámit dotčeným orgánům a jejich stanoviska přiložit k žádosti o ohlášení stavby. Stavebníci budou dodržovat podmínky obsažené v jednotlivých vyjádřeních.

f) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu a s obecnými technickými požadavky na využití území.

g) Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí

Stavba je navržena v souladu s územním plánem Hlavního města Prahy.

h) Předpokládaná lhůta výstavby

Zahájení stavby **XX.XX.XXXX**

Dokončení stavby **XX.XX.XXXX**

i) Statistické údaje stavby

Předpokládané náklady stavby	39.430.000 Kč
Zastavěná plocha bytového domu	612,92 m ²
Obestavěný prostor bytového domu	7886,13 m ³
Užitná plocha nadzemní části bytového domu	1872,01 m ²
Užitná plocha podzemní části bytového domu	1225,84 m ²
Plocha pozemků	975 m ²

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) Zhodnocení staveniště

Současné využití pozemku je jako skladovací prostory nevalného vzhledu a pochybného původu.

Napojovací body na veřejnou technickou infrastrukturu (kanalizace, voda, plyn a elektro) se nacházejí mimo pozemek investora. A budou přesně vytyčeny vlastníky sítí.

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu je řešeno komunikací vedoucí na zadní dvůr budovy, kde je umístěno stání pro návštěvníky či zásobování kavárny. Komunikací se též dostaneme k vjezdu do výtahu vedoucího do podzemních garáží, viz. výkres č. C2.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Stavba bytového domu je umístěna v zastavitelné ploše v souladu s požadavky územního plánu Hlavního města Prahy.

Půdorysně je bytový dům ve tvaru „L“, ve vyšších patrech přechází do tvaru obdélníka a vznikají tak terasovitě uspořádané balkóny. Hlavní uliční průčelí dodržuje uliční čáru a je orientováno severovýchodně. Průčelí směřující do zadního dvora má orientaci jihozápadní. Do této klidnější části směřují lodžie a balkónky. Střecha je plochá.

Zastavěná plocha bytového domu bude 612,92 m².

Venkovní omítky bytového domu bude tvořit obklad v imitaci pálených cihel, v úrovni stropů pod okny bude procházet přerušovaný pás obkladu většího rozměru v odstínu šedé. Rámy výplní otvorů budou tmavé plastové.

Klempířské konstrukce budou z titan-zinku.

Sokl bude proveden oplechováním z titan-zinku do + 0,300 m nad úroveň vnitřní podlahy.

c) Technické řešení

Úroveň podlahy přízemí bytového domu je ±0,000 = 207,00 m.n.m..

Dispozice řešení bytového domu viz. výkresy jednotlivých podlaží.

Základy jsou řešeny bílou vanou o stěnách a dně tloušťky 600 mm.

Obvodové nosné konstrukce bytového domu jsou navrženy z tepelné izolace fasádního polystyrenu EPS 70F tl. 150 mm a železobetonové konstrukce tl. 250 mm.

Vnitřní nosná stěny a sloupy budou provedeny ze železobetonové konstrukce tl. 200 mm a 250 mm. V oblasti schodiště budou směrem do bytů zatepleny 120 mm tepelné izolace a opláštěny sádrokartonovou předstěnou kotvenou do nosného železobetonu.

Vnitřní příčky budou ze zdiva Ytong P2 – 500 tl. 150 mm.

Mezibytové stěny budou vyzděny ze zdiva POROTHERM 250 AKU MK tl. 250 mm.

Vstup na plochou střechu bude střešním výlezem po železném výsuvném schodišti, které bude umístěno ve stropní konstrukci v prostoru chodby u schodiště v posledním patře bytového domu.

Střecha nad bytovým domem je provedena skladbou duo střechy. Sklon střechy je navržen tak, aby byl zajištěn odtok dešťové vody.

Po ukončení stavebních prací budou dotčené pozemky uvedeny do stavu podle projektu.

Oplocení zůstane původní viz. výkres č. C2.

d) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu je řešeno komunikací vedoucí na zadní dvůr budovy, kde je umístěno stání pro návštěvníky či zásobování kavárny. Komunikací se též dostaneme k vjezdu do výtahu vedoucího do podzemních garáží, viz. výkres č. C2.

e) Vliv stavby na životní prostředí

e.1) Odpady

Není součástí řešení.

e.2) Ovzduší

Není součástí řešení. Bylo by nutné posoudit dopad plynových kotlů na ovzduší.

e.3) Hluk

Při běžném užívání stavby k účelu, ke kterému je navržena, nebude zdrojem nadměrného hluku.

Hlučné pracovní operace při výstavbě bytového domu nebudou prováděny ve dnech pracovního klidu a volna a v době od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ hod.

f) Řešení bezbariérového užívání

Všechny vstupy do budovy jsou řešeny bezbariérově. V přízemní kavárně jsou bezbariérově upraveny i toalety, aby se lidé se sníženou pohyblivostí bezproblémů dostali a otočili. Bezbariérový je i osobní výtah v obytném prostoru. Je tak myšleno i na matky s kočárky, kterým je tak usnadněn přístup do jednotlivých bytů.

g) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby

Umístění a vytyčení stavby bude provedeno podle výkresu č. C2 zastavovací situace. $\pm 0,000$ = úroveň podlahy přízemí = 207,00m.n.m. Umístění stavby bytového domu je vztaženo ke stávajícím pozemkovým hranicím, původní uliční čáře a je navrženo v souladu se schváleným územním plánem Hlavního města Prahy.

Umístění stavby vychází z mapových podkladů katastrálního úřadu.

h) Členění stavby na objekty

Stavba je členěna do tří základních celků. V suterénu se nachází parkovací místa a sklepy, v parteru je pak komerční využití a vstup do bytového domu, jehož prostory pokračují ve vyšších patrech domu.

i) Vliv stavby na okolní pozemky

Při provádění stavby budou minimalizovány účinky vlivu stavebních činností na okolní stavby. Při výkopech bude nutné zajistit statiku sousedního domu.

j) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné normy, bezpečnostní předpisy a vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce.

Pracovníci na stavbě musí být náležitě zaškoleni a prokazatelně přezkoušeni ze znalosti bezpečnostních předpisů.

Při hloubce nesvahovaných výkopů nutno zajistit při hloubce výkopu větším jak 1,3 m jejich pažení. Při zjištění nesoudržných zemin bude pažení již od 0,7 m. Výkopy hluboké více než 1,3 m nesmí provádět osamocená osoba. Stavebník zajistí zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru staveniště.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Navrhované stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby byly zachovány požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu stavby po celou dobu její předpokládané životnosti.

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy ze železobetonové konstrukce tl. 250 a 200 mm.

Konstrukce stropů bude také ze železobetonu tl. 300 mm.

Při provádění stavby nutno bezpodmínečně dodržovat technologické návody a postupy dodavatelů jednotlivých stavebních materiálů a technologií.

Statický výpočet je v samostatné části dokumentace.

3. Požární bezpečnost

Schodiště uvnitř objektu bude v suterénu a parteru protipožárně uzavřeno. Jeho šířka je dostatečná pro únik osob z bytů. Kavárna a trafika mají své únikové východy.

Do budovy budou umístěny rozvody požární vody a na každém patře bude umístěna hasící jednotka. V domě budou umístěna signalizační zařízení, která budou v případě nebezpečí varovat obyvatele a návštěvníky domu. Všechny umístěné přístroje a rozvody budou mít platnou revizi.

Prostor ve dvoře nebude zcela zaplněn, aby byl možný zásah hasičských vozů i ze zadní strany domu. Na příjezdové komunikaci (podél budovy) nebudou parkovat žádná vozidla.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Všechny navrhované místnosti mají přirozené osvětlení a větrání. V kuchyni je přirozené větrání doplněno odtahem digestoře nad sporákem, v prostoru wc je umístěno podtlakové větrání vyvedené nad střechu domu. V prostoru kavárny a jejího zázemí je umístěna klimatizace, které bude vzduch ohřívat a zároveň čistit.

Při běžném užívání bytového domu (k účelu ke kterému je navržen) nebude omezena hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.

5. Bezpečnost při užívání

Při dodržování běžných pravidel bezpečnosti je navrhovaná stavba bytového domu bezpečná.

Požární bezpečnost je řešena v části B.3.Požární bezpečnost.

6. Ochrana proti hluku

Při běžném užívání domu k účelu, ke kterému je navržen, nebude zdrojem nadměrného hluku.

7. Úspora energie a tepla

Navrhované stavební konstrukce odpovídají požadovaným hodnotám ČSN 73 0540-2.

Pro návrh a posouzení zateplení byla použita ČSN 73 0540.

Výpočet a posouzení obvodové konstrukce je přiložen v příloze.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Viz. část B.f).

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy prostředí

Protiradonová opatření budou navržena na základě radonového průzkumu.

Při provádění zemních prací v ochranných pásmech podzemních vedení budou dodrženy požadavky správců jednotlivých vedení.

Hluk z Nuselské ulice bude tlumen správnou volbou zasklení oken.

Objekt bude vybaven hromosvodem.

Ostatní možné škodlivé vlivy prostředí nebyly zjištěny.

10. Ochrana obyvatelstva

Pro tento druh stavby se nepožaduje.

11. Inženýrské objekty

Nejsou součástí dokumentace.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

V domě budou umístěny dva výtahy. Jeden pro přepravu osob a druhý vedoucí do suterénu pro přepravu automobilů. Jejich technické parametry jsou uvedeny v příložených technických listech.

C. SITUACE STAVBY

Viz. výkresy č.:

C1 Situace širších vztahů	1:10 000
C2 Situace	1:500

D. DOKLADOVÁ ČÁST

Není součástí řešení.

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

1. Technická zpráva

Viz. Výkresy č. C1 a C2. Jako staveniště bude využívány pozemky, na kterých bude stavba umístěna.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení všech stávajících podzemních vedení a bude provedeno jejich zakreslení na povrchu terénu. Veškerý stavební materiál bude skladován na pozemcích stavby. Materiál, který nesmí přijít do styku s vodou, bude skladován v provizorním uzamykatelném přístřešku.

Dodavatel stavby (nebo stavebník) zajistí zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru staveniště.

F. DOKUMENTACE STAVBY

1. Pozemní stavební objekty

Novostavba bytového domu

2. Inženýrské objekty

Nejsou součástí zpracování.

Vypracovala: Eliška Svobodová
leden 2013

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST F.1

Název stavby:	Novostavba bytového domu
Stavebník:	neznámý
Místo stavby:	140 00 Praha – Nusle, Nuselská na pozemcích č. 573,574 v k. ú. Nusle
Vypracovala:	Eliška Svobodová
Datum:	leden 2013

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

F. DOKUMENTACE STAVBY	4
1.F.1 Rodinný dům	4
1.1 Architektonické a stavební řešení	4
1.1.1 Technická zpráva	4
a) Účel stavby	4
b) Urbanistické a architektonické řešení stavby	4
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy.....	4
d) Technické a konstrukční řešení	4
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	5
f) Způsob založení objektu	5
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	5
g.1) Odpady	5
g.2) Ovzduší	5
g.3) Hluk	5
h) Dopravní řešení	5
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy prostředí.....	5
j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
1.1.2 Výkresová část.....	6
1.2 Stavebně konstrukční část.....	7
1.2.1 Technický zpráva	7
a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby.....	7
1) Základy	7
2) Sokl	7
3) Stěny a příčky	7
4) Podlahové konstrukce	7
5) Střecha	7
b) Technologické podmínky postupu stavebních prací	7
c) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby	7
c.1) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury .. Chyba! Záložka není definovaná.	7
1.2.2 Výkresová část.....	7
1.2.3 Statické posouzení.....	7
1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	7

Novostavba bytového domu, Nuselská

1.3.1 Technická zpráva	7
1.3.2 Výkresová část.....	8
1.4 Technika prostředí.....	8
1.4.1 Technická zpráva	8
1.4.1.1 Vnitřní plynovod	8
1.4.1.2 Vnitřní vodovod	8
1.4.1.3 Vnitřní kanalizace	8
1.4.1.4 Vytápění	8
1.4.1.5 Vnitřní elektroinstalace	8
1.4.1.6 Větrání.....	9
1.4.2 Výkresová část.....	9

F. DOKUMENTACE STAVBY

1.F.1 Bytový dům

1.1 Architektonické a stavební řešení

1.1.1 Technická zpráva

a) Účel stavby

Dokumentace stavby řeší objekt bytového domu, který bude sloužit pro trvalé bydlení nájemců a vlastníků bytů a jeho parter pro komerční využití.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Stavba bytového domu je umístěna v zastavitelné ploše v souladu s požadavky územního plánu Hlavního města Prahy.

Půdorysně je bytový dům ve tvaru „L“, ve vyšších patrech přechází do tvaru obdélníka a vznikají tak terasovitě uspořádané balkóny. Hlavní uliční průčelí dodržuje uliční čáru a je orientováno severovýchodně. Průčelí směřující do zadního dvora má orientaci jihozápadní. Do této klidnější části směřují lodžie a balkónky. Střecha je plochá.

Zastavěná plocha bytového domu bude 612,92 m².

Na fasádní úpravu budou použity obkladové pásy od firmy facebrick. Lepeny budou na speciální lepidlo QUICK-MIX RKS a spárovány maltou QUICK-MIX FM. Použijí dva vzory, cihlově červený DRAGOR a ve svislém prostoru mezi okny šedý vzor NUTHS GRIJS GENUANCEERD.

Rámy výplní otvorů budou tmavé plastové.

Klempířské konstrukce budou z titanzinku.

Sokl bude proveden oplechováním z titanzinku do + 0,300 m nad úroveň vnitřní podlahy.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Předpokládané náklady stavby	39.430.000 Kč
Zastavěná plocha bytového domu	612,92 m ²
Obestavěný prostor bytového domu	7886,13 m ³
Užitná plocha nadzemní části bytového domu	1872,01 m ²
Užitná plocha podzemní části bytového domu	1225,84 m ²
Plocha pozemků	975 m ²

d) Technické a konstrukční řešení

Úroveň podlahy přízemí bytového domu je ±0,000= 207,00 m.n.m..

Dispozice řešení bytového domu viz. výkresy jednotlivých podlaží.

Základy jsou řešeny pomocí bílé vany, která má tloušťku stěn a dna 600 mm.

Obvodové nosné konstrukce bytového domu jsou navrženy z tepelné izolace fasádního polystyrenu EPS 70F tl. 150 mm a železobetonové konstrukce tl. 250 mm.

Vnitřní nosné stěny a sloupy budou provedeny ze železobetonové konstrukce tl. 200 mm a 400 mm. V oblasti schodiště budou směrem do bytů zatepleny 120 mm tepelné izolace a opláštěny sádrokartonovou předstěnou kotvenou do nosného železobetonu.

Vnitřní příčky budou ze zdiva Ytong P2 – 500 tl. 150 mm.

Mezibytové stěny budou vyzděny ze zdiva POROTHERM 250 AKU MK tl. 250 mm.

Vstup na plochu střechu bude střešním výlezem po železném výsuvném schodišti, které bude umístěno ve stropní konstrukci v prostoru chodby u schodiště v posledním patře bytového domu.

Střecha nad bytovým domem je provedena skladnou duo střechy. Sklon střechy je navržen tak, aby byl zajištěn odtok dešťové vody.

Po ukončení stavebních prací budou dotčené pozemky uvedeny do stavu podle projektu. Oplocení zůstane původní viz. výkres č. C2.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Viz. Technická zpráva části B odstavec 7.

f) Způsob založení objektu

Bytový dům bude založen pomocí bílé vany. Tloušťka stěn a dny vany je 600 mm.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

g.1) Odpady

Viz. Technická zpráva ABCDEF část B odstavec 1. Oddíl e.1).

g.2) Ovzduší

Viz. Technická zpráva ABCDEF část B odstavec 1. Oddíl e.2).

g.3) Hluk

Viz. Technická zpráva ABCDEF část B odstavec 1. Oddíl e.3).

h) Dopravní řešení

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu je řešeno komunikací vedoucí na zadní dvůr budovy, kde je umístěno stání pro návštěvníky či zásobování kavárny. Komunikací se též dostaneme k vjezdu do výtahu vedoucího do podzemních garáží, viz. výkres č. C2.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy prostředí

Protiradonová opatření budou navržena na základě radonového průzkumu.

Při provádění zemních prací v ochranných pásmech podzemních vedení budou dodrženy požadavky správců jednotlivých vedení.

Hluk z Nuselské ulice bude tlumen správnou volbou zasklení oken.
Objekt bude vybaven hromosvodem.
Ostatní možné škodlivé vlivy prostředí nebyly zjištěny.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Není součástí řešení.

1.1.2 Výkresová část

Viz. Výkresy č.:

F.1.1.2.	Půdorys 1.NP	1:100
F.1.1.3.	Půdorys 2.-4.NP	1:50
F.1.1.4.	Půdorys 5.NP	1:150
F.1.1.5.	Střecha	1:100
F.1.1.6.	Řez A-A	1:100
F.1.1.7.	Východní pohled	1:100
F.1.1.8.	Architektonický detail	1:25
F.1.1.9.	Detaly	1:20
F.1.1.10.	Skladby	1:20

1.2 Stavebně konstrukční část

1.2.1 Technický zpráva

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Stěny a příčky

Obvodové nosné konstrukce bytového domu jsou navrženy z tepelné izolace fasádního polystyrenu EPS 70F tl. 150 mm a železobetonové konstrukce tl. 250 mm. Na fasádní úpravu budou použity obkladové pásy od firmy facebrick. Lepeny budou na speciální lepidlo QUICK-MIX RKS a spárovány maltou QUICK-MIX FM. Použijí budou dva vzory, cihlově červený DRAGOR a ve svislém prostoru mezi okny šedý vzor NUTHS GRIJS GENUANCEERD.

Vnitřní nosná stěny a sloupy budou provedeny ze železobetonové konstrukce tl. 200 mm a 400 mm. V oblasti schodiště budou směrem do bytů zatepleny 120 mm tepelné izolace a opláštěny sádkartonovou předstěnou kotvenou do nosného železobetonu.

Vnitřní příčky budou ze zdiva Ytong P2 – 500 tl. 150 mm.

Mezibytové stěny budou vyzděny ze zdiva POROTHERM 250 AKU MK tl. 250 mm.

Jednotlivé skladby podlah, stropů, soklu atd. jsou popsány a zobrazeny ve výkresech v příloze.

b) Technologické podmínky postupu stavebních prací

Při provádění stavebních prací nutno bezpodmínečně dodržovat technologické postupy a návody jednotlivých dodavatelů stavebních dílů a prvků.

c) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Není součástí řešení.

1.2.2 Výkresová část

Viz. Odstavec F.1.1.2.

1.2.3 Statické posouzení

Viz. Technická zpráva část ABCDEF odstavec B.2. Mechanická odolnost a stabilita.

1.3 Požárně bezpečnostní řešení

1.3.1 Technická zpráva

Viz. Technická zpráva část ABCDEF odstavec B.3. Požární bezpečnost.

1.3.2 Výkresová část

Není součástí řešení.

1.4 Technika prostředí

1.4.1 Technická zpráva

1.4.1.1 Vnitřní plynovod

Na pozemek bude přivedena plynovodní přípojka ukončená ve stěně u vstupu do bytové části objektu. Bude zde osazen plynoměr a hlavní uzávěr plynu s regulátorem. Odtud bude vedeno přívodní plynovodní potrubí prostorem schodiště k plynovým kotlům umístěným v kotelně v posledním nadzemním patře. Vnitřní plynovod bude veden pod stropem do prostoru schodiště.

1.4.1.2 Vnitřní vodovod

Rozvod teplé a studené vody bude proveden plastovými trubkami v drážkách ve zdivu. Vodovodní potrubí bude tepelně izolováno. Přípravu TUV a vody pro vytápění budou zajišťovat plynové kotle, které budou umístěny v kotelně. Z kotelny bude rozvedena teplá a cirkulační voda do jednotlivých stoupaček. Stejně bude rozvedeno i přívodní a vratné potrubí určené pro vytápění.

Nad zařizovacími předměty budou osazeny mísící baterie dle výběru jednotlivých majitelů. Rozvody vody a otopné soustavy viz. výkresy v samostatné části Technické zařízení budov.

1.4.1.3 Vnitřní kanalizace

Větrání kanalizace bude vyvedeno nad střechu bytového domu a ukončeno ventilační hlavicí. Minimální sklon vnitřní kanalizace bude 2%. Vnitřní kanalizace bude spolu s dešťovou vodou svedena do kanalizační sítě mimo pozemek investora. Viz. výkresy v samostatné části Technické zařízení budov a výkres C.2 Situace.

Rozměry a materiál potrubí bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

1.4.1.4 Vytápění

V bytovém domě je umístěna kotelna obsahující 3x plynový kotel, 2x zásobník na teplou vodu, expanzní nádobu a rozvaděč. Tato soustava zajišťuje ohřev teplé vody i vytápění místností otopnými tělesy.

Vlastní instalace otopné soustavy bude provedena na základě prováděcího projektu. Součástí prováděcí dokumentace bude návrh velikosti otopných těles na základě tepelných ztrát a použitých stavebních materiálů.

Viz. výkresy v samostatné části Technické zařízení budov.

1.4.1.5 Vnitřní elektroinstalace

Rozvaděče, svítidla, zásuvky a jejich instalace budou provedeny podle platných předpisů a norem ČSN. Instalace bude provedena celoplastovými kabely pod omítkou, v příčkách. Zásuvky budou osazeny 0,3 m nad podlahou, v kuchyni a koupelně 1,2 m nad podlahou.

Osvětlení je řešeno žárovkovými svítilny a vývody pro osazení lustrů. Typy svítidel a spínacích prvků určí stavebník při výstavbě. Instalované prvky musí splňovat požadavky pro dané prostředí. Intenzita osvětlení v jednotlivých místnostech je stanovena podle ČSN 36 0450.

Všechny zásuvkové obvody budou zapojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA.

Instalaci provede firma s platným oprávněním. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6.

Hromosvod

Montáž systému ochrany proti blesku musí provést odborná firma na základě realizačního projektu, který zpracuje dodavatel hromosvodu v souladu s požadavky ČSN EN 62 305-1 až 4. Součástí ochrany proti blesku jsou pravidelné kontroly a revize. Jejich provádění a periodu předepisuje ČSN EN 62 305.

1.4.1.6 Větrání

Větrání je v bytech navrženo podtlakové. Přívod čistého vzduchu je zajištěn mřížkami v oknech a odtah znečištěného vzduchu je z WC a digestoře. Bude nutné opatřit vnitřní dveře mřížkami, aby bylo umožněno proudění vzduchu.

Znečištěný vzduch bude odveden nad střechu domu.

Větrání prostoru trafiky bude zajištěno přirozeně dveřmi.

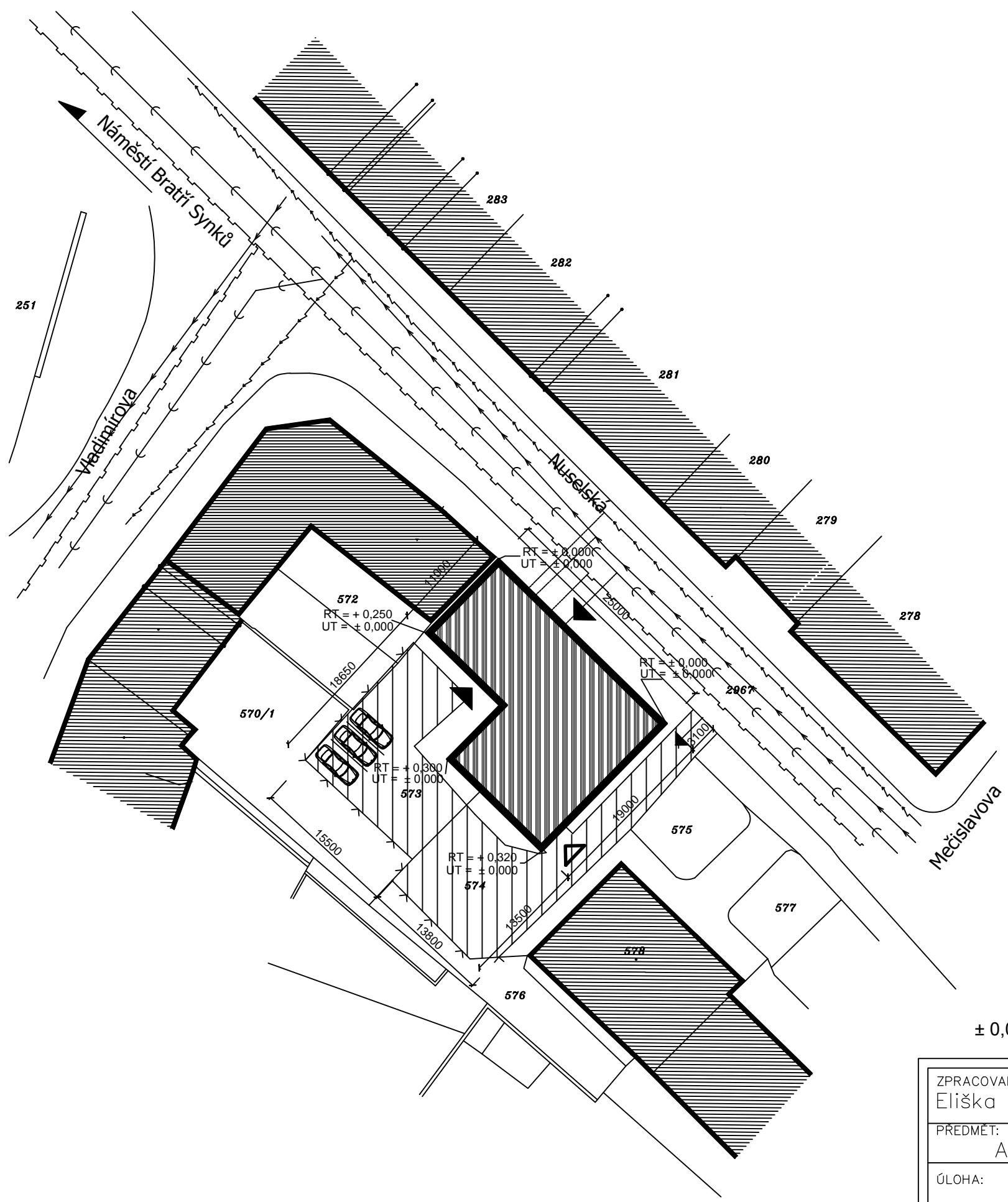
Prostory kavárny a jejího zázemí budou opatřeny klimatizační jednotkou, která bude vzduch do prostor přivádět a znečištěný odvádět.

Prostory podzemních garáží budou opatřeny ventilačními zařízeními ústícími do prostor zadního dvora.












1.4.2 Výkresová část

Viz. samostatní příloha Technické zařízení budov.





Vypracovala: Eliška Svobodová
leden 2013

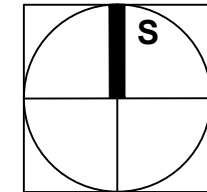


LEGENDA:

-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  NAVROVANÝ RODINNÝ DŮM
-  ÚPRAVA TERÉNU PRO POJEZD AUTOMOBILŮ
-  STÁVAJÍCÍ OPLOCENÍ
-  PŘÍJEZD K BYTOVÉMU DOMU
-  VSTUP DO OBJEKTU
-  VJEZD DO PODZEMNÍCH GARÁŽÍ
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  ELEKTRO PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
-  PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

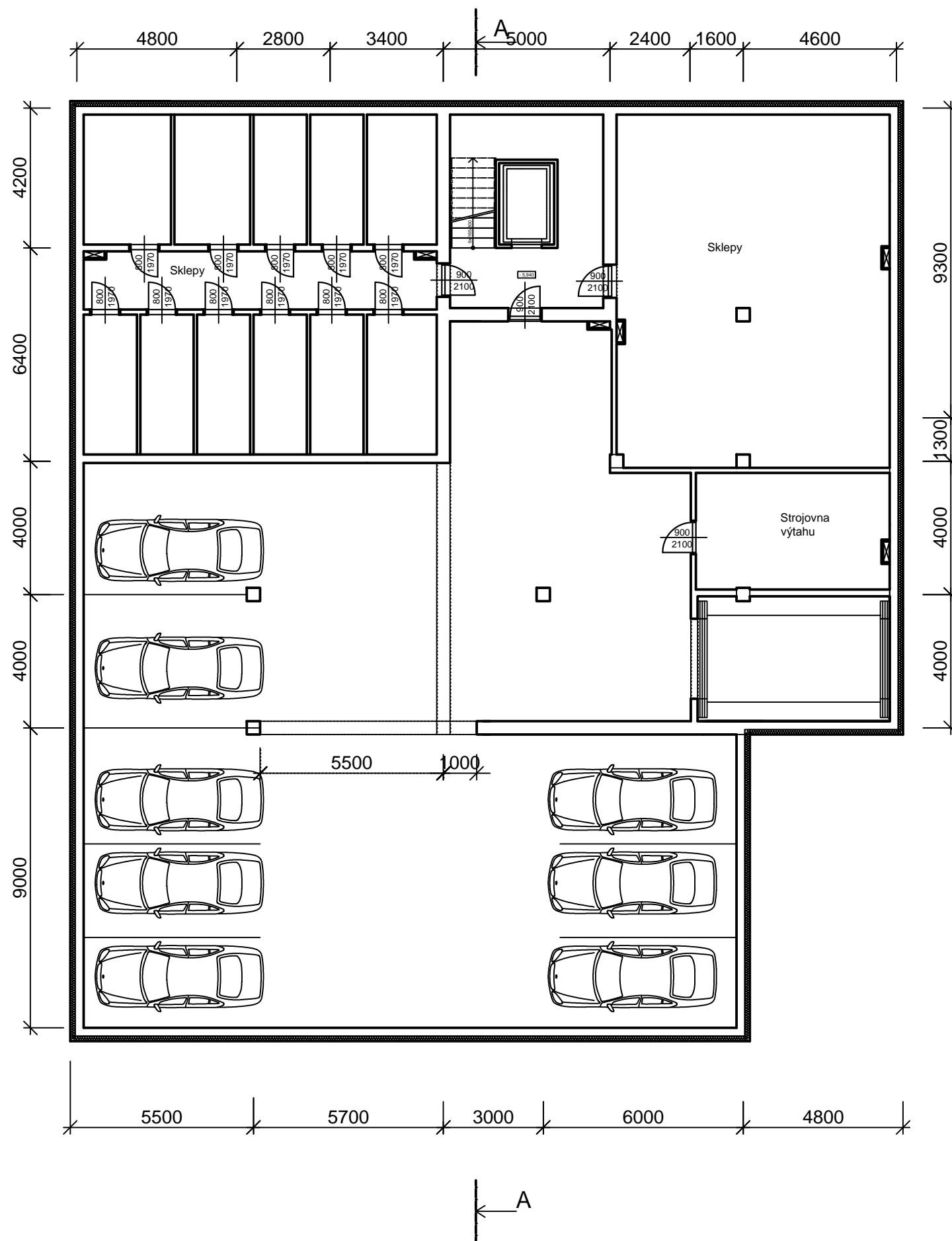
STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤI:

-  KANALIZACE
-  PLYNOVOD (STL)
-  VODOVOD
-  ELEKTRO - SILNOPROUD

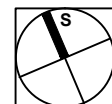


± 0,000 ≡ ÚROVEŇ PODLAHY V PŘÍZEMÍ

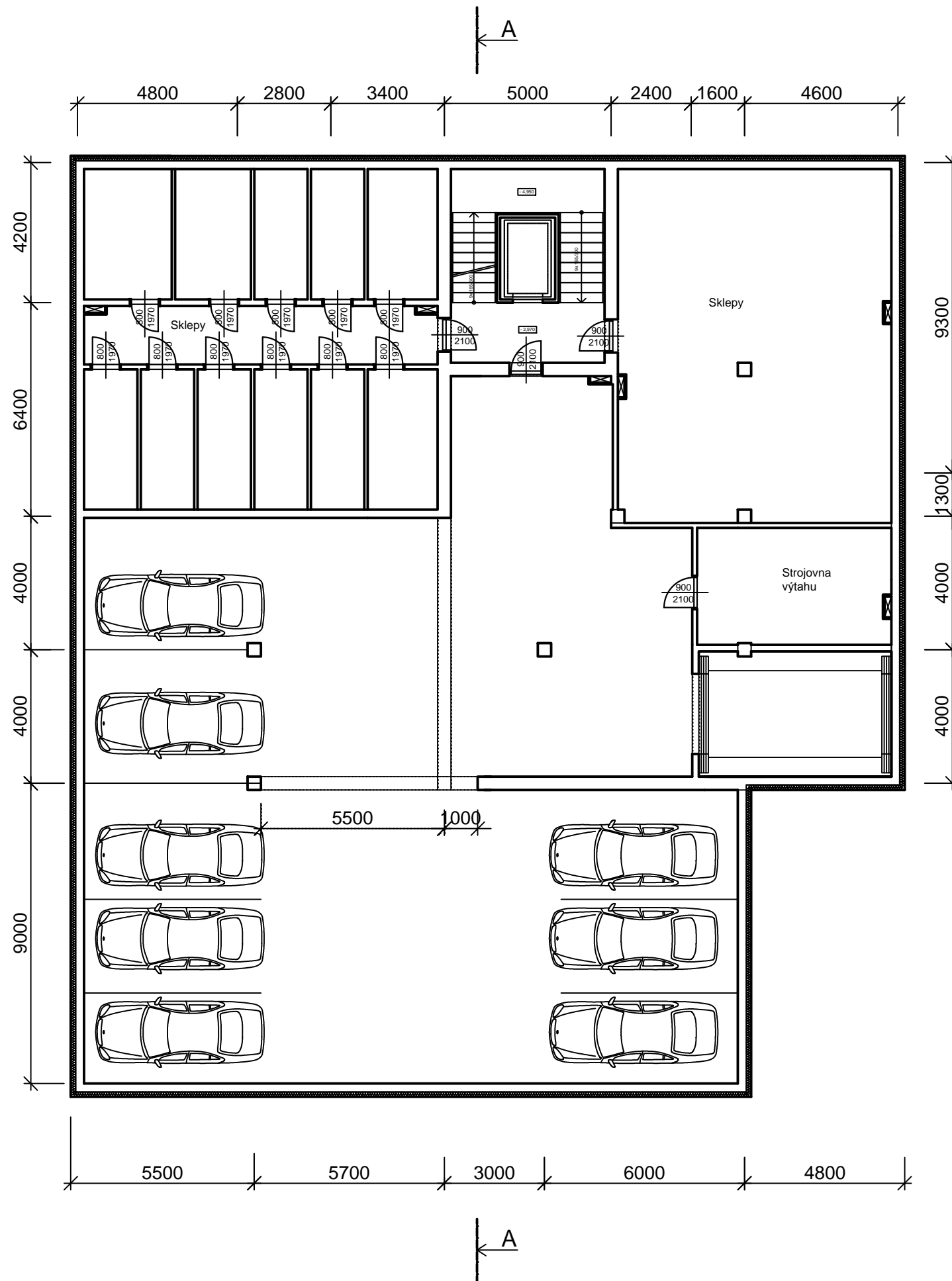
ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	ŠK. ROK 2012 – 2013	Fakulta stavební
PŘEDMĚT: ATV4			
ÚLOHA: Bytový dům Nuselská			
VÝKRES: Situace			DATUM
			MĚŘITKO 1: 500
			ČÍSLO VÝKRESU 1.



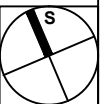
± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP



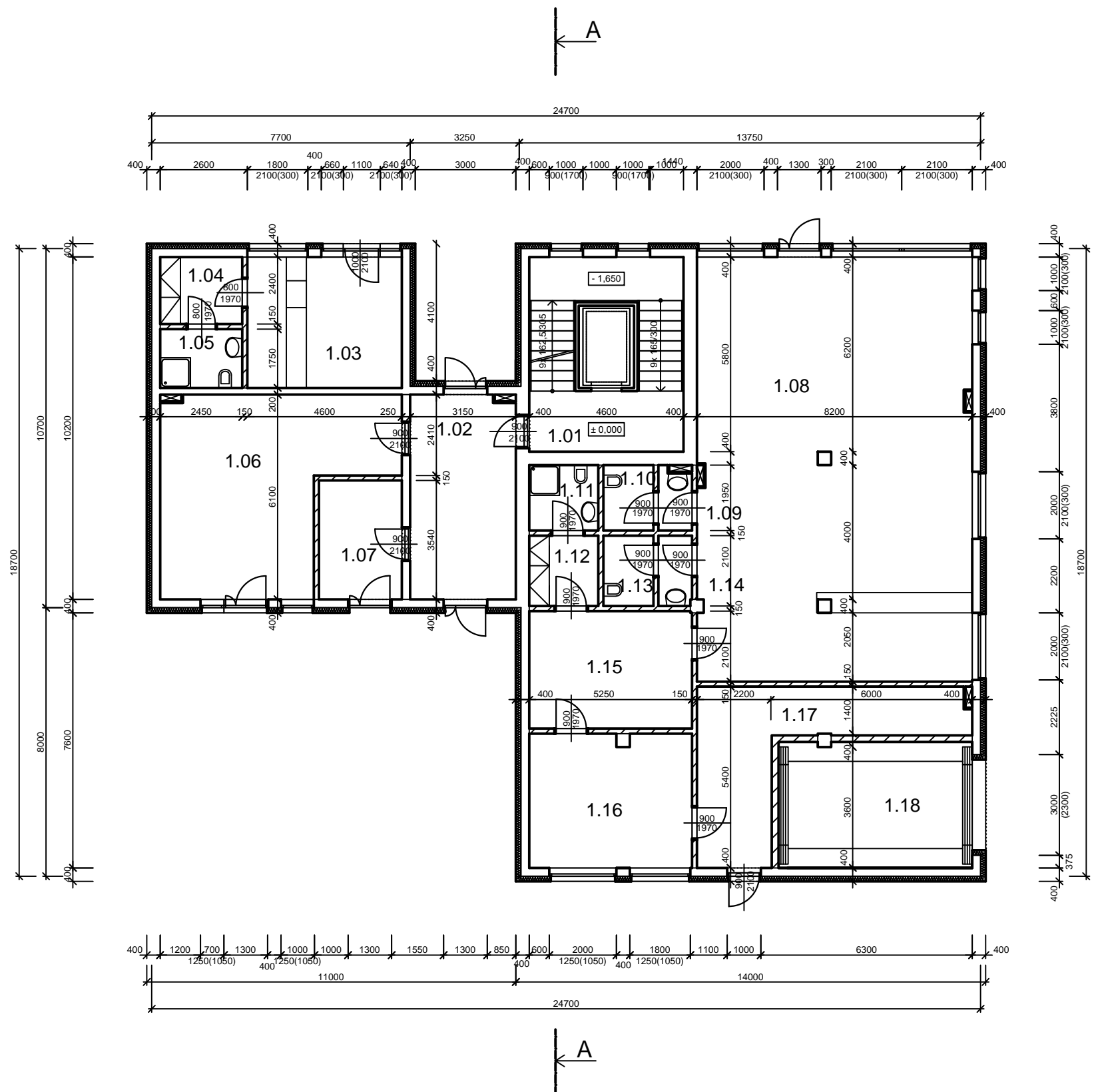
ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební v ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			DATUM
OLOHA: Bytový dům Nuselská			MĚŘÍTKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 2.PP			ČÍSLO VÝKRESU 2.



± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP



ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební v ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			DATUM
OLOHA: Bytový dům Nuselská			MĚŘÍTKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 1.PP			ČÍSLO VÝKRESU 3.



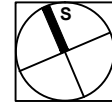
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ozn.	účel	m ²	podlaha	povrch
1.01	SCHODIŠTĚ	26,68	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.02	CHODBA	19,22	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.03	TRAFIKA	17,94	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.04	ŠATNA	4,9	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.05	KOUP.+WC	4,29	KERAM. O.	OBKLAD. 2,1
1.06	KOLÁRNA	43,92	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.07	ODPAD	8,70	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.08	KAVÁRNA	103,73	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.09	UMÝV. M.	1,95	KERAM. O.	OBKLAD. 1,6
1.10	WC M.	2,91	KERAM. O.	OBKLAD. 1,6
1.11	KOUP.+WC	3,99	KERAM. O.	OBKLAD. 2,1
1.12	ŠATNA	4,31	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.13	WC Ž.	3,13	KERAM. O.	OBKLAD. 1,6
1.14	UMÝV. Ž.	2,1	KERAM. O.	OBKLAD. 1,6
1.15	PŘÍPRAVNA	16,97	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.16	ZÁZEMÍ KAV.	19,4	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.17	SKLAD	20,70	DLAŽBA	SOKL. 0,1
1.18	ŠACHTA VÝT.	21,64		
CELKEM		326,48		

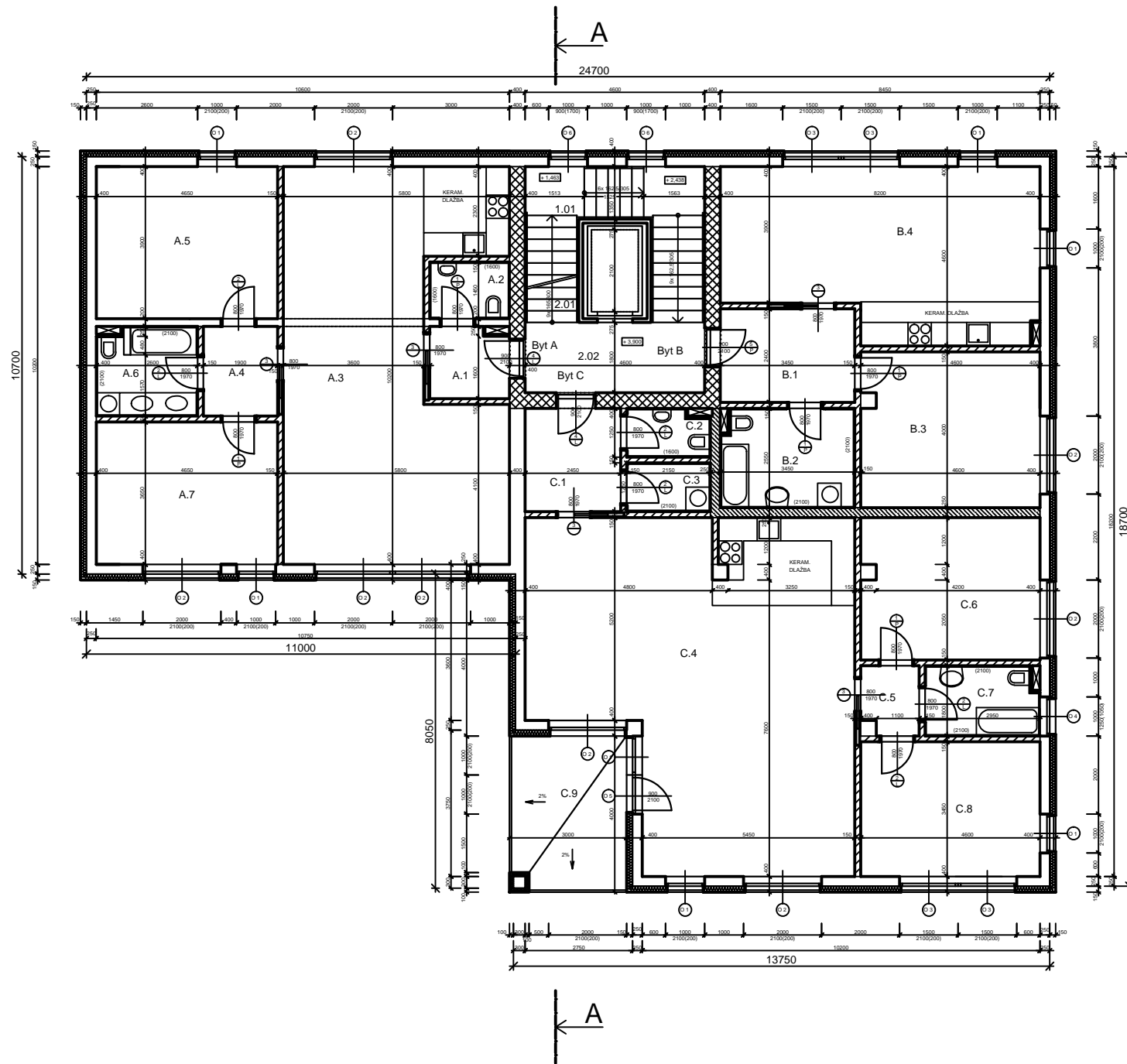
- LEGENDA:**
- ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE s. 250 mm a 200 mm
 - BYTOVÁ PŘÍČKA - YTONG P2 - 500 s. 150 mm
 - FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F s. 150 mm

POZNÁMKA:
- STAVEBNÍ OTVORY PRO OKNA, VSTUPNÍ A VNITŘNÍ DVEŘE BUDOU PODOCHYCENY PŘEKLADY

± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP



ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební v ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			
OLOHA: Bytový dům Nuselská	DATUM		MĚŘÍTKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 1.NP	ČÍSLO VÝKRESU 4.		



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ozn.	střecha	m ²	podlaha	poверх
2.01	SCHODIŠTĚ	18,4	DLAŽBA	SKL. 0,1
2.02	CHODBA	8,28	DLAŽBA	SKL. 0,1
BYT A 3hk				
A.1	ZADVEŘI	3,62	PLOV. P.	LÍŠTA
A.2	WC	2,97	KERAM. OB.	OKL. 1,8
A.3	KUCH.+OB. P.	50,8	DL. + PLOV. P.	SKL. 0,1
A.4	CHODBA	4,37	PLOV. P.	LÍŠTA
A.5	LOŽNICE	18,14	PLOV. P.	LÍŠTA
A.6	KOUPELNA	5,81	KERAM. OB.	OKL. 2,1
A.7	POKOJ	16,97	PLOV. P.	LÍŠTA
CELKEM 102,68				
BYT B 2hk				
B.1	ZADVEŘI	8,28	PLOV. P.	LÍŠTA
B.2	KOUPEL.+WC	8,46	KERAM. OB.	OKL. 2,1
B.3	LOŽNICE	18,47	PLOV. P.	LÍŠTA
B.4	KUCH.+OB. P.	34,5	PLOV. P.	LÍŠTA
CELKEM 69,71				
BYT C 3hk				
C.1	ZADVEŘI	6,49	PLOV. P.	LÍŠTA
C.2	WC	2,57	KER. DL.	OKL. 1,8
C.3	PRÁDELNA	2,75	KER. DL.	OKL. 2,1
C.4	KUCH.+OB. P.	54,94	DL. + PLOV. P.	SKL. 0,1
C.5	CHODBA	2,54	PLOV. P.	LÍŠTA
C.6	LOŽNICE	16,63	PLOV. P.	LÍŠTA
C.7	KOUPEL.+WC	5,13	KER. DL.	OKL. 2,1
C.8	POKOJ	15,87	PLOV. P.	LÍŠTA
C.9	LOŽNICE	11,84	DLAŽBA	SKL. 0,1
CELKEM 128,76				

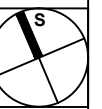
LEGENDA:

- ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE s. 250 mm a 200 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA 250 mm + 120 mm TEPELNÁ IZOLACE + 12,5 mm ŠÁDKOKARTON
- BYTOVÁ PŘÍČKA - YTONG P2 - 500 s. 150 mm
- MEZIBYTOVÁ STĚNA - POROTHERM 250 AKU MK s. 250 mm
- FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F s. 150 mm

POZNÁMKA:

- STAVEBNÍ OTVORY PRO OKNA, VSTUPNÍ A VNITRNÍ DVEŘE BUDOU PODCHYCENY PŘEKLADY

± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP



ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			DATUM
OLOHA: Bytový dům Nuselská			MĚŘÍTKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 2. - 4.NP			ČÍSLO VÝKRESU 5.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ozn.	účel	m ²	podlaha	povrch
5.01	SCHODIŠTĚ	18,4	DLAŽBA	SOKL. 0,1
5.02	CHODBA	8,28	DLAŽBA	SOKL. 0,1

BYT D 3+kk				
D.1	ZÁDVEŘÍ	5,29	PLOV. P.	LIŠTA
D.2	KOMORA	2,81	PLOV. P.	LIŠTA
D.3	KUCH+OB. P.	48,1	DL. + PLOV.	LIŠTA + SOKL. 0,1
D.4	LODŽIE	7,2	DLAŽBA	SOK. 0,1
D.5	CHODBA	4,82	PLOV. P.	LIŠTA
D.6	LOŽNICE	14,04	PLOV. P.	LIŠTA
D.7	POKOJ	14,13	PLOV. P.	LIŠTA
D.8	KOUP. + WC	6,5	KERAM. OB.	OBKL. 2,1
CELKEM		102,89		

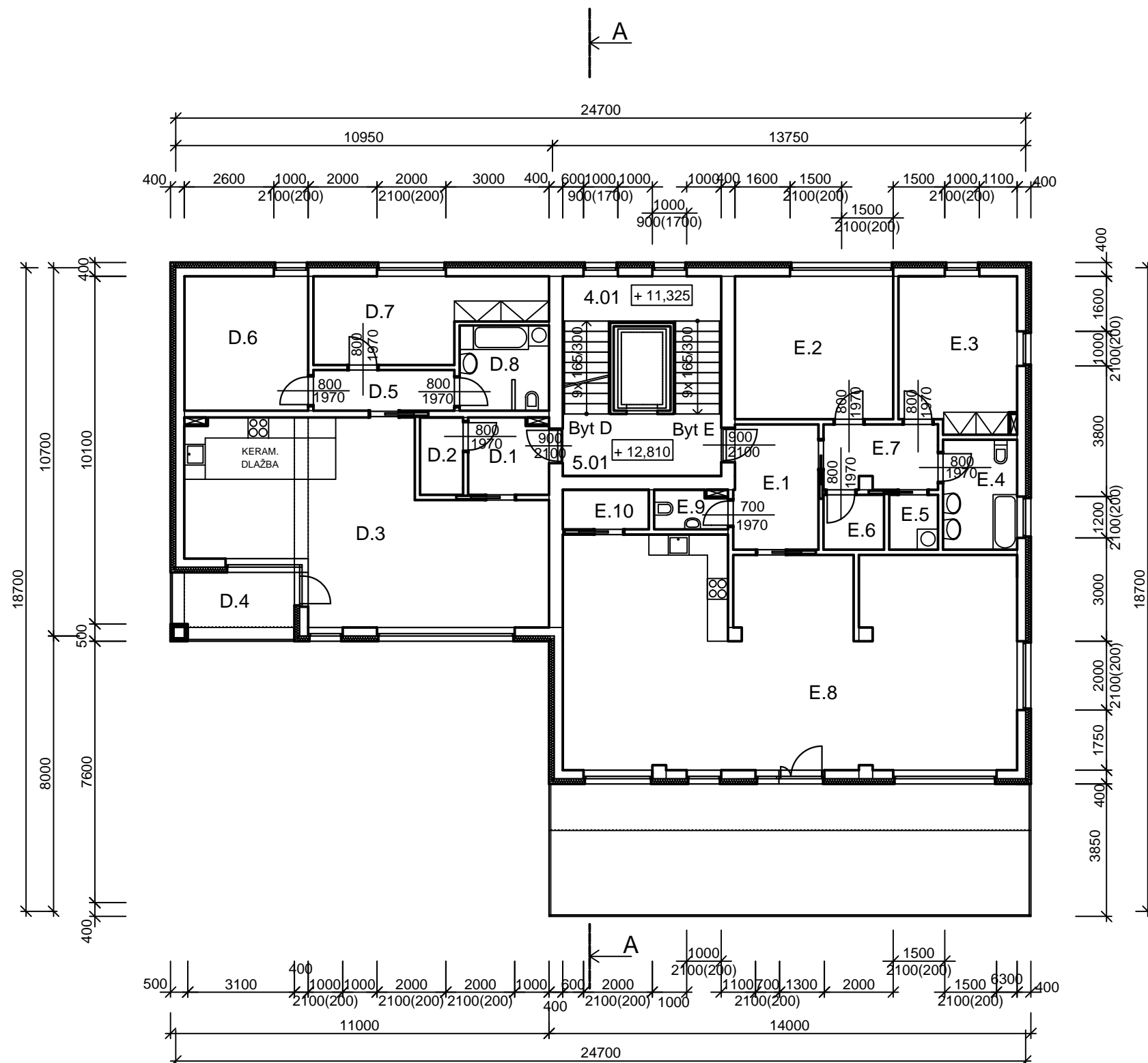
BYT E 3+kk				
E.1	ZÁDVEŘÍ	8,82	PLOV. P.	LIŠTA
E.2	LOŽNICE	19,09	PLOV. P.	LIŠTA
E.3	POKOJ	15,29	PLOV. P.	LIŠTA
E.4	KOUP. + WC	6,88	KER. DL.	OBKL. 2,1
E.5	PRÁDELNA	2,24	KER. DL.	OBKL. 2,1
E.6	KOMORA	2,88	PLOV. P.	LIŠTA
E.7	CHODBA	6,27	PLOV. P.	LIŠTA
E.8	KUCH+OB. P.	84,63	DL. + PLOV.	LIŠTA + SOKL. 0,1
E.9	WC	2,47	KER. DL.	OBKL. 1,6
E.10	SPÍŽ	2,88	DLAŽBA	SOKL. 0,1
CELKEM		151,45		

LEGENDA:

	ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE tl. 250 mm a 200 mm
	BYTOVÁ PŘÍČKA - YTONG P2 - 500 tl. 150 mm
	FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F tl. 150 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA 250 mm + 120 mm TEPELNÁ IZOLACE + 12,5 mm SÁDROKARTON

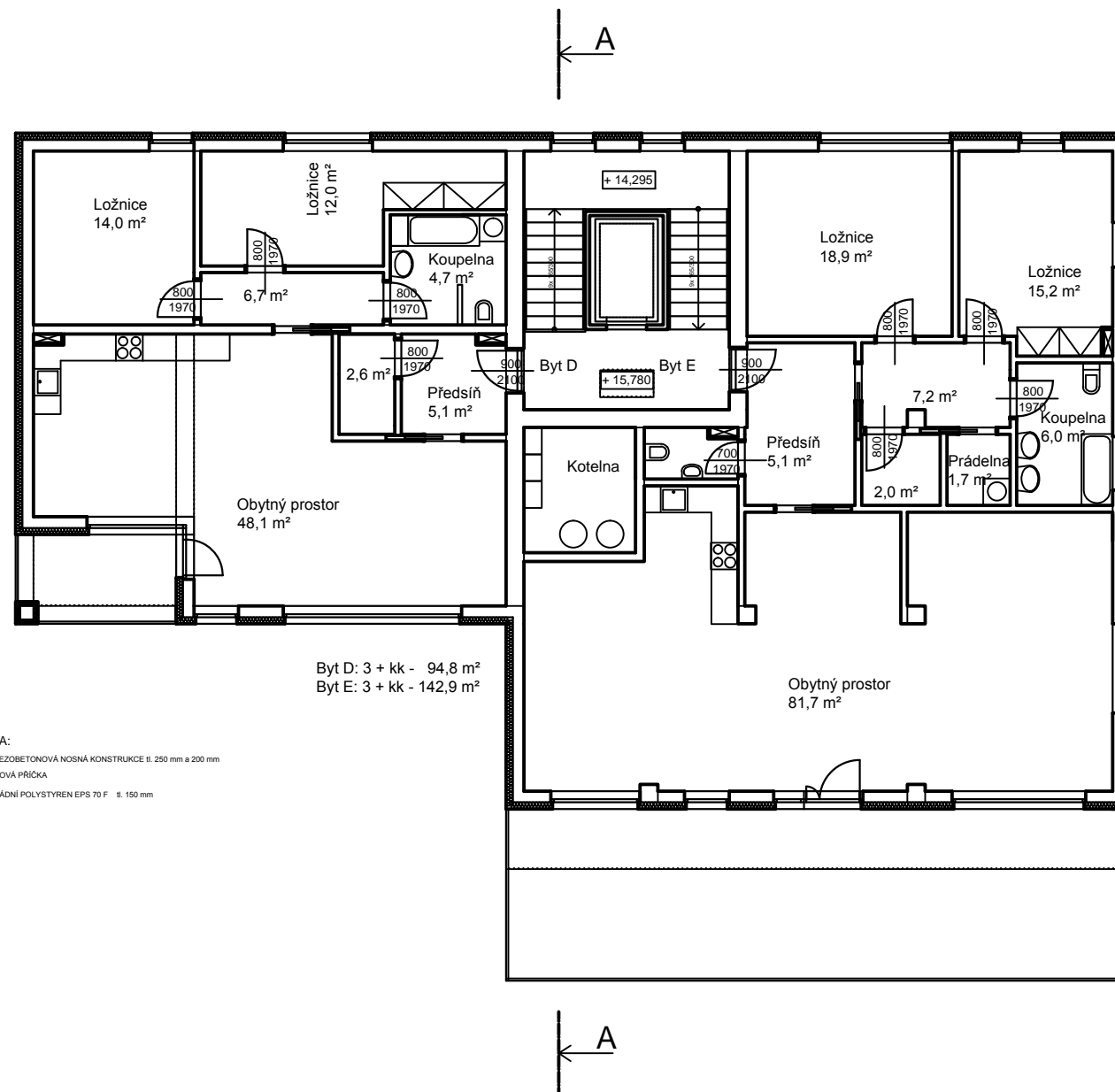
POZNÁMKA:

- STAVEBNÍ OTVORY PRO OKNA, VSTUPNÍ A VNITŘNÍ DVEŘE BUDOU PODCHYCENY PŘEKLADY



± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP

ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			DATUM
OLOHA: Bytový dům Nuselská			MĚŘITKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 5 .NP			ČÍSLO VÝKRESU 6.



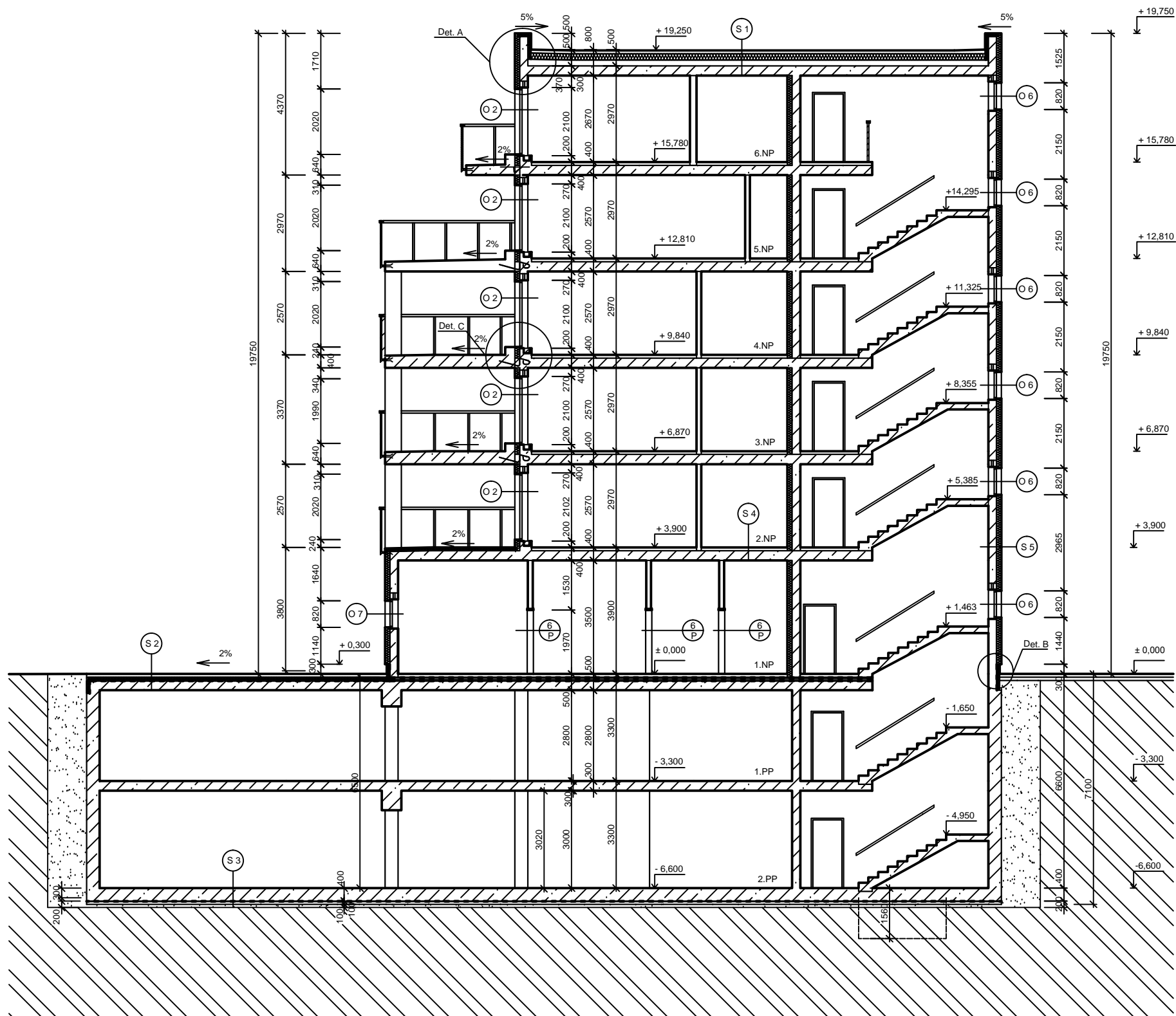
LEGENDA:

- ZELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE II. 250 mm a 200 mm
- BYTOVÁ PŘÍČKA
- FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F II. 150 mm

± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP



ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební ČVUT
PŘEDMĚT: ATV4			DATUM
OLOHA: Bytový dům Nuselská			MĚŘITKO 1:150
VÝKRES: Půdorys 6.NP			ČÍSLO VÝKRESU 7.



SKLADBY:

- S 1
- Drenáž - kamenivo 16/32, tl. 120 mm
- Geotextilie tl. 1 mm
- Extrudovaný polystyren tl. 100 mm
- Hydroizolace Vaeplan-V tl. 2,2 mm
- Tepelná izolace Isover DP 25 P tl. 200 mm
- Parozábrana Fatrapar P dru tl. 0,2 mm
- Spádová vrstva Škvárbeton 1 tl. 50 - 200 mm
- Železobeton tl.300 mm

- S 2
- Betonová dlažba tl. 40 mm
- Mrazuvzdorné lepidlo tl. 5 mm
- Dilatační vrstva bet. mazaniny se sítí tl. 80 mm
- Separální a dilatační textilie tl. 1 mm
- Hydroizolace PVC-P RHENOFOL tl.1,5 mm
- Geotextilie 500 g/m²
- Polystyren tl. 60 mm
- Parozábrana tl. 0,2 mm
- Spádová vrstva betonu tl. 50 - 200 mm
- Železobeton tl.300 mm

- S 3
- Betonová nášlapná vrstva
- Betonová mazanina tl. 100 mm
- Ochranná fólie
- 2 x hydroizolace PVC-P RHENOFOL 1,5 mm
- Podkladní geotextilie 500 g/m²
- Železobetonová deska bílé vany tl. 400 mm
- Podkladní beton tl. 100 mm
- Štěrkový podsyp tl. 100 mm
- Původní zemina

- S 4
- Dřevěná prkna tl. 10 mm
- Lepidlo na parkety tl. 3 mm
- Betonová mazanina tl. 55 mm
- Lepenka
- Kročejová izolace tl. 30 mm
- Železobetonová stropní konstrukce tl. 300 mm
- Stěrka

- S 3
- FACEBRICK obkladové pásy ražené odstín DRAGOR 210x100x23 mm, lepidlo QUICK-MIX RKS, spárovací malta QUICK-MIX FM
- Lepidlo na obklad
- Omítka se sítí
- Polystyren tl. 150 mm
- Železobetonová konstrukce tl. 250 mm
- Stěrka

LEGENDA:

- ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE tl. 250 mm a 200 mm
- BYTOVÁ PŘÍČKA - YTONG P2 - 500 tl. 150 mm
- Podsyp
- Původní zemina
- FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F tl. 150 mm

± 0,000 = ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP

ZPRACOVALA Eliška Svobodová	KONZULTOVAL	SK. ROK 2012 - 2013	Fakulta stavební ČVUT
PŘEDMET: ATV4	DATUM		MÉRITKO 1:150
OLOHA: Bytový dům Nuselská	MÉRITKO		
VÝKRES: Řez A - A	CÍSLO VÝKRESU 8.		